

МІКРОБІОЛОГІЯ, ЕПІЗООТОЛОГІЯ ТА ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ

УДК 636.74:614.4

Взаємозв'язок умов утримання та частоти захворюваності службових собак Національної поліції України

Була Л.В.¹ , Павленко Ю.М.¹ , Ставецька Р.В.² ,
Царенко Т.М.² , Єгорченкова С.В.¹ , Кудрявська В.О.¹ 

¹ Сумський національний аграрний університет² Білоцерківський національний аграрний університет

✉ Кореспондентний автор Ставецька Р.В. E-mail: rstavetska@gmail.com 096-324-19-28



Була Л.В., Павленко Ю.М., Ставецька Р.В., Царенко Т.М., Єгорченкова С.В., Кудрявська В.О. Взаємозв'язок умов утримання та частоти захворюваності службових собак Національної поліції України. Науковий вісник ветеринарної медицини, 2025. № 1. С. 44–52.

Bula L., Pavlenko Y., Stavetska R., Tsarenko T., Yehorchenkova S., Kudryavska V. The relationship between keeping and incidence of disease in service dogs of the National Police of Ukraine. *Nauk. visn. vet. med.*, 2025. № 1. PP. 44–52.

Рукопис отримано: 30.03.2025 р.

Прийнято: 13.04.2025 р.

Затверджено до друку: 22.05.2025 р.

Doi: 10.33245/2310-4902-2025-196-1-44-52

Із початком антитерористичної операції та повномасштабного вторгнення роль службових собак і вимоги до кінологічних центрів значно зросли. Нині діяльність кінологічних підрозділів Національної поліції України регулюється Інструкцією з організації службової кінології в Національній гвардії України (2014 р.) та Інструкцією з організації діяльності кінологічних підрозділів ДСНС (2018 р). Метою цього дослідження було вивчення взаємозв'язку між умовами утримання службових собак та частотою їх захворюваності. До дослідження були включені матеріали звітності 20 кінологічних центрів Головних управлінь національної поліції України. Була вивчена частота захворюваності собак та взаємозв'язок хвороб і деяких середовищних чинників (кількість службових собак, температура в зимовий і літній періоди, вологість повітря, розмір вольєру, дезінфекція вольєрів і приміщень). Встановлено, що найбільш поширеними у цій популяції собак були хірургічні захворювання – 61,2 %, внутрішні незаразні хвороби становили 28,7 %, інвазійні – 5,9 %, інфекційні – 4,2 %. Серед хірургічних хвороб найчастіше зустрічались захворювання шкіри, органів зору і слуху, травматичні ушкодження (разом 85,5 %), внутрішніх незаразних – хвороби шлунково-кишкового тракту (73,7 %), інвазійних – піроплазмоз (74,3 %), серед інфекційних – хвороби вірусної етіології (72,0 %). Виявлена від'ємна кореляція між кількістю випадків захворювань собак і дезінфекцією вольєрів ($r = -0,60 - -0,13$), що свідчить про важливість цього заходу для зниження поширеності захворювань. Встановлено, що кількість службових собак у кінологічному підрозділі впливає на поширеність хірургічних і внутрішніх незаразних хвороб – менше випадків захворювань спостерігалось у кінологічних підрозділах великих розмірів (51 гол. і більше), впливу величини поголів'я собак на кількість випадків паразитарних та інфекційних захворювань не виявлено.

Ключові слова: службові собаки, частота захворюваності, утримання, дезінфекція, розмір групи.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Питанню впливу зоогієнічних чинників на поширеність захворювань службових собак присвячені лише поодинокі статті у закордонних наукових виданнях 90-х років минулого сторіччя. Більшість досліджень стосувалось визначення оптимального розміру боксу для утримання поголів'я та доцільності групового утримання собак [1–4]. Водночас значну увагу приділяли вивченню чинників стресу, які впливають на собак у процесі їхнього вирощування, утримання та використання [5–7].

На теренах України галузь кінології також не була пріоритетним напрямом досліджень. Однак починаючи із 2014 року та із початком повномасштабного вторгнення роль, важливість і використання собак усіх кінологічних підрозділів України значно зросла. Собаки несуть варту на блокпостах, допомагають поліції у пошуку заборонених предметів на залізничних та автовокзалах, беруть активну участь у розмінуванні територій, також собак використовують для реабілітації різних категорій населення. С. Ю. Косенко [8] повідомляє, що за роки війни кінологія найкраще розвинулась у Донецькій області, адже собакам у прифронтових містах доводиться працювати набагато важче та наполегливіше, особливо під час пошуку зброї та вибухонебезпечних предметів.

На працездатність, стан здоров'я і тривалість використання службових собак впливають генетичні (порода, походження) та середовищні (утримання, годівля, догляд, дресирування, ветеринарне обслуговування) чинники. До кінологічних підрозділів зазвичай відбирають собак порід німецька вівчарка, бельгійська вівчарка (малінуа), лабрадор та спанієль, а створення належних умов утримання, моціону і догляду за собаками, поряд з повнораціонною годівлею є запорукою їхнього здоров'я, тривалості життя і працездатності [9, 10]. На законодавчому рівні зоотехнічне і ветеринарне обслуговування службових собак визначено у 2016 році Наказом № 1145 «Про затвердження Інструкції з організації діяльності кінологічних підрозділів Національної поліції України», де зазначається, що з метою забезпечення організації діяльності кінологічних підрозділів територіальних органів Національної поліції України, ефективного використання можливостей кінологічної служби в протидії злочинності та забезпеченні публічної безпеки і порядку одним із основних завдань служби є упровадження організаційних заходів щодо забезпе-

чення розвитку матеріально-технічної бази, контролю за проведенням ветеринарних та зооінженерних видів діяльності [11].

Оскільки створення належних умов утримання собак є одним із головних завдань служби або організації, що здійснює кінологічне забезпечення, тому за **мету дослідження** було обрано вивчення взаємозв'язку між умовами утримання службових собак, які використовують в кінологічних підрозділах Національної поліції України, та поширеністю їх захворювань.

Матеріал і методи дослідження. Для дослідження були використані матеріали звітності спеціалістів ветеринарної медицини двадцяти кінологічних центрів Головних управлінь Національної поліції (ГУНП) в областях України та в м. Київ за 2023 рік. Об'єкт дослідження – частота захворюваності службових собак кінологічних підрозділів. Було опрацьовано 596 випадків та проведена статистична обробка первинних даних показників захворюваності собак. Хвороби собак було розділено на чотири основні групи: хірургічні, внутрішні незаразні, паразитарні (інвазійні) та інфекційні. Взаємозв'язок між чинниками, які впливають на ефективність утримання собак (кількість поголів'я, температура в зимовий і літній періоди, вологість повітря, розмір вольєру, дезінфекція вольєрів і приміщень), та частотою захворюваності визначено через коефіцієнт кореляції (r). Залежно від кількості поголів'я кінологічні підрозділи розділено на три групи: малі (до 25 гол.) середні (26–50 гол.), великі (51 гол. і більше).

Обробку результатів дослідження здійснювали методами математичної статистики у стандартному пакеті Microsoft Excel 2013 [12].

Результати дослідження. Спеціаліст ветеринарної медицини кожного кінологічного центру Національної поліції України має дотримуватися норм і правил щодо моніторингу й контролю ветеринарно-санітарного та епізоотичного станів району дислокації свого підрозділу. Згідно із пунктом 3 розділу XI «Інструкції з організації службової кінології в Національній гвардії України» [13], задля благополуччя службового поголів'я необхідно розробляти на місцях і узгоджувати з головним лікарем державної установи ветеринарної медицини району (міста) «План проведення основних ветеринарно-санітарних заходів» та «План проведення проти-епізоотичних заходів». У цих документах зазначається вся необхідна інформація щодо

організації та проведення дератизацій, дезінфекцій і дезінсекцій вольєрів, службових приміщень та території підрозділу. Також проводиться облік собак, що підлягають діагностичним обстеженням, щепленням та лікувально-профілактичним обробкам. На основі Інструкції, нормативно-правових актів та консультації ветеринарних спеціалістів Відділом організації кінологічної діяльності

Національної поліції України розроблена спеціальна форма звітності для кінологічних підрозділів, де хвороби поділені на відповідні чотири групи – хірургічні, внутрішні незаразні, паразитарні (інвазійні) та інфекційні. Згідно з цим розподілом був проведений аналіз кількості випадків захворювань службових собак за досліджений період у кінологічних центрах ГУНП України (табл.1).

Таблиця 1 – Кількість випадків захворювань службових собак (2023 рік)

№ з/п	Група захворювань	Кількість захворювань:	
		випадків всього	% від загальної кількості випадків
1	Хірургічні, із них:		
	хвороби шкіри	102	17,1
	травматичні ураження	97	16,3
	хірургічна інфекція	21	3,5
	пухлини	14	2,3
	хвороби суглобів	18	3,0
	переломи кісток	–	–
	хвороби органів зору	63	10,6
	хвороби органів слуху	50	8,4
	Всього	365	61,2
2	Внутрішні незаразні, із них:		
	отруєння	4	0,7
	хвороби системи дихання	17	2,9
	хвороби шлунково-кишкового тракту	126	21,1
	хвороби крові та серцево-судинної системи	5	0,8
	хвороби нирок та сечовивідних шляхів	6	1,0
	хвороби обміну речовин	7	1,2
	акушерські та гінекологічні ускладнення	6	1,0
	Всього	171	28,7
3	Паразитарні (інвазійні), із них:		
	дирофіляріоз	1	0,2
	піроплазмоз	26	4,3
	тріходектоз	1	0,2
	демодектоз	3	0,5
	токсокароз	2	0,3
	ерліхіоз	1	0,2
	аскаридоз	1	0,2
	Всього	35	5,9
4	Інфекційні, із них:		
	захворювання вірусної етіології	18	3,0
	захворювання бактеріальної етіології	1	0,2
	захворювання грибкової етіології	6	1,0
	Всього	25	4,2
Разом		596	100

Аналіз дослідження показав, що переважна частина випадків захворювання собак – це хірургічні захворювання (61,2 %), зокрема захворювання шкіри (17,1 %), а саме: алергія, екземи та дерматити. Також у цих кінологічних центрах спостерігалось досить багато випадків травматичних уражень – забої, гематоми, різні рани та розтягнення (16,3 % від загальної кількості випадків). Частота внутрішніх незаразних захворювань від загальної кількості випадків є також досить високою – 171 випадок або 28,7 %, із них 126 випадків або 73,7 % у цій групі – це захворювання шлунково-кишкового тракту. Захворювання паразитарної етіології у службових собак зустрічалися рідко (5,9 %). Слід зазначити, що крім піроплазмозу всі інші захворювання зустрічалися в поодиноких випадках. До групи інфекційні захворювання включено найменшу кількість випадків від загальної кількості захворювань – 4,2 %. Ймовірніше за все, такий низький показник пов'язаний із вчасною профілактикою захворювань.

Отже, найбільшу проблему для здоров'я собак у кінологічних центрах ГУНП України становлять захворювання шкіри, шлунково-кишкового тракту, травматичні ураження та пов'язані з ними наслідки, а також захворювання органів зору і слуху.

Організація утримання собак в кінологічних центрах ГУНП проводиться відповідно до Наказу МВС України від 05.08.2014 № 772 [14]. Типовий вольєр у розпліднику складається з двох частин – це кабіна, побудована з цегли, і вигул. В кабіні може бути розташована будка. Вольєри об'єднані під одним

дахом у павільйон. Однак умови утримання службових собак відрізняються залежно від територіального розміщення кінологічного підрозділу, а також проведення протиепізоотичних та профілактичних заходів, які сплановані місцевими працівниками ветеринарної служби.

Середня температура повітря в кінологічних центрах коливалась в межах $-4 - -1$ °C в зимовий період і $+20 - +25$ °C – в літній період, відносна вологість повітря варіювала від 67 до 79 %. Будки були наявні у всіх досліджуваних підрозділах, кратність годівлі і виходу собак у різних підрозділах суттєво не відрізнялась. Проте за розміром вольєру різниця була суттєвою – від 4,9 м² у Рівненській області до 15 м² у Кіровоградській області. Вимоги до розміру вольєрів визначені керівництвом Управління Міністерства внутрішніх справ в областях близько тридцяти років тому, коли питанню службових собак не надавалось достатньо уваги. Із затвердженням «Інструкції з організації службової кінології в національній гвардії України» у 2014 році та «Інструкції з організації діяльності кінологічних підрозділів ДСНС» у 2018 році, норми щодо утримання собак були переглянуті та удосконалені, також розпочалась реконструкція багатьох кінологічних центрів. На жаль, з початком повномасштабного вторгнення цей процес загальмувався.

Із використанням коефіцієнта кореляції було визначено взаємозв'язок між кількістю випадків різних захворювань службових собак та деякими чинниками умов утримання (табл. 2).

Таблиця 2 – Взаємозв'язок чинників утримання службових собак і кількості випадків захворювань, $r \pm S.E.$, %

№ з/п	Показник	Хвороби			
		хірургічні	внутрішні незаразні	інвазійні	інфекційні
1	Кількість, голів	0,18±0,051 ³	0,26±0,071 ³	0,04±0,169	0,04±0,200
2	Температура в зимовий період, °C	0,01±0,052	0,18±0,074 ¹	0,26±0,158	0,08±0,199
3	Температура в літній період, °C	0,01±0,052	0,37±0,066 ³	0,16±0,165	0,32±0,180
4	Відносна вологість повітря, %	0,15±0,051	0,06±0,076	0,30±0,154	0,40±0,168 ¹
5	Розмір вольєру, м ²	-0,20±0,050 ³	0,09±0,076	-0,05±0,169	0,53±0,144 ²
6	Дезінфекція вольєрів, разів/місяць	-0,34±0,046 ³	-0,60±0,049 ³	-0,27±0,157	-0,13±0,197
7	Дезінфекція приміщень, разів/місяць	-0,05±0,052	-0,02±0,076	-0,46±0,137 ²	-0,01±0,200

Примітка: достовірно за рівня значущості ¹ – $P < 0,05$; ² – $P < 0,01$; ³ – $P < 0,001$.

Результати дослідження показують, що на кількість випадків хірургічних захворювань достовірно впливає кількість собак у вольєрі ($r = 0,18$; $P < 0,001$), вологість повітря ($r = 0,15$; $P < 0,01$), розмір вольєру ($r = -0,20$; $P < 0,001$) і частота проведення дезінфекції у вольєрі ($r = -0,34$; $P < 0,001$). Тобто, якщо значне поголів'я собак утримують у невеликих вольєрах із недостатньою дезінфекцією, то зростає відносна вологість повітря і за таких антисанітарних умов частота випадків хірургічних захворювань збільшується. Кількість випадків внутрішніх незаразних хвороб собак достовірно корелює із кількістю поголів'я ($r = 0,26$; $P < 0,001$), температурою повітря в зимовий і літній періоди ($r = 0,18$; $P < 0,05$ і $r = 0,37$; $P < 0,001$ відповідно) та дезінфекцією вольєрів ($r = -0,60$; $P < 0,001$). Отже, кількість випадків незаразних хвороб службових собак (у нашому дослідженні це переважно хвороби кишково-шлункового тракту) залежить від поголів'я собак у вольєрі, температури повітря та частоти дезінфекції вольєра. Кількість випадків інвазійних захворювань (у нашому дослідженні це переважно піроплазмоз) залежить від частоти дезінфекції приміщень ($r = -0,46$; $P < 0,01$) і вольєрів ($r = -0,27$), відносної вологості повітря ($r = 0,30$) та температури повітря у зимовий період ($r = 0,26$). Середню за силою додатну кореляцію виявлено між кількістю випадків інфекційних захворювань та вологістю повітря ($r = 0,40$; $P < 0,05$), температурою повітря в літній період ($r = 0,32$) і розміром вольєру ($r = 0,53$; $P < 0,01$).

Заслужовує уваги результат щодо оцінки ефективності кількості заходів дезінфекції вольєрів і приміщень, в яких утримують собак. Що частіше проводили дезінфекцію вольєрів, тим очікувано менше зафіксовано випадків різних захворювань: $r = -0,60$ – $-0,13$ – для дезінфекції вольєрів, $r = -0,46$ – $-0,01$ – для дезінфекції приміщень.

Оскільки кінологічні центри, включені до дослідження, значно відрізнялися за кількістю поголів'я і розміром, тому був проведений

аналіз кількості випадків захворювань у розрахунку на одну службову собаку залежно від розміру кінологічного підрозділу (табл. 3).

Найменше випадків захворювань спостерігалось у кінологічних підрозділах великих розмірів (51 гол. собак і більше) – $0,02$ – $0,13$ випадків. Це можна пояснити більш налагодженим ветеринарним обслуговуванням у цих підрозділах, оскільки великі кінологічні центри мають у своєму штаті ветеринарних лікарів та облаштовану ветеринарну амбулаторію, а також можливість ранньої діагностики спадкових захворювань. Однак у деяких випадках низька статистика захворюваності у великих кінологічних підрозділах пов'язана із недостатньою діагностикою. Як показує практика, досить часто ортопедичні захворювання вчасно не діагностують і до статистичної звітності не включають.

Кількість випадків хірургічних хвороб у кінологічних підрозділах середніх і малих розмірів є досить високою – $0,69$ – $0,79$ у розрахунку на одну тварину і достовірно вищою порівняно із групами великих розмірів ($P < 0,001$). За внутрішніми незаразними хворобами спостерігається подібна тенденція – вища захворюваність у середніх і малих групах, однак кількість випадків захворювань є приблизно удвічі нижчою порівняно із хірургічними – на рівні $0,26$ – $0,36$ у розрахунку на одну тварину. За кількістю випадків паразитарних та інфекційних хвороб залежно від розміру поголів'я службових собак у наших дослідженнях достовірної різниці не спостерігалось. Отже, розмір поголів'я службових собак у кінологічному підрозділі впливає на кількість випадків хірургічних і внутрішніх незаразних хвороб, водночас не впливає на кількість випадків паразитарних та інфекційних хвороб. Тобто за збільшення штатного поголів'я службових собак необхідно дотримуватись рекомендованих науково обґрунтованих умов утримання і ветеринарного обслуговування тварин задля зниження кількості випадків захворюваності собак.

Таблиця 3 – Кількість випадків захворювань залежно від розміру штатного поголів'я службових собак (у розрахунку на одну собаку), $x \pm S.E$

№ з/п	Група	n	Хвороби			
			хірургічні	внутрішні незаразні	паразитарні	інфекційні
1	Великі	3	$0,12 \pm 0,072$	$0,13 \pm 0,035$	$0,02 \pm 0,019$	$0,03 \pm 0,032$
2	Середні	8	$0,79 \pm 0,140^3$	$0,36 \pm 0,016^3$	$0,03 \pm 0,024$	$0,06 \pm 0,029$
3	Малі	8	$0,69 \pm 0,207^3$	$0,26 \pm 0,011^2$	$0,09 \pm 0,092$	$0,07 \pm 0,031$

Примітка: достовірність порівняно із найнижчим значенням за хворобами.

Обговорення. Нині триває дискусія щодо оптимальних умов утримання собак у кінологічних центрах або розплідниках. Британські вчені Z. Polgár et al. [15] дійшли висновку, що утримання собак у вольєрах може негативно впливати на їхній добробут, водночас зазначаючи, що стандартних оптимальних показників не існує. T.F Pettijohn et al. [3] вказують, що зменшення площі за утримання собак групою призводить до більшого прояву антагоністичної поведінки тварин та знижує ймовірність формування стабільних взаємозв'язків. Наші дослідження показали, що умови утримання собак суттєво впливають на їхню захворюваність і потребують ретельного всебічного дослідження.

Щодо поширеності захворювань собак у літературі висвітлені різні результати. G. Caron-Lormier et al. [16] досліджували хвороби собак-поводирів, які призводять до скорочення тривалості їхнього використання і передчасного вибракування. Повідомляється, що це хвороби опорно-рухового апарату (здебільшого артрит) – 28 % і нервово-сенсорні розлади – 12 % (третина із них епілепсія). Також зазначається, що шкірні захворювання (переважно атопічний дерматит) скорочують продуктивне використання і життя собак у середньому на п'ять років. У службових собак в Кореї найчастіше діагностували хвороби шлунково-кишкового тракту (25,34 %), які зазвичай виникали через проковтування сторонніх тіл, а також стоматологічні (12,40 %) та опорно-рухові (12,12 %) розлади [17]. Такі ж результати отримали у Великобританії A. Kathrani et al. [18], які повідомляють, що найпоширенішим розладом у собак були хвороби шлунково-кишкового тракту, стоматологічні та опорно-рухові захворювання. У Швеції в популяції німецьких вівчарок найпоширенішими були хвороби опорно-рухового апарату та шкірні захворювання [19]. Т.М. Супрович із співавт. [20] вивчали поширеність захворювань у службових собак в кінологічних підрозділах силових структур України: найбільш поширеними були внутрішні незаразні захворювання (26,9 %, із них хвороби шлунково-кишкового тракту становили 64,6 %), хвороби органів зору і слуху (18,5 %), травми (16,9 %), захворювання шкіри (14,1 %), паразитарні (7,5 %) та хвороби суглобів (5,2 %). В.П. Фасоля [40] повідомляє, що найбільш поширеними захворюваннями дорослих службових собак породи німецька вівчарка Житомирського міжобласного розплідника були дерматози – 37,6 %, патологія кістково-опорної системи –

36,4 %, гастроентероколіт – 30,5 %, також у деяких собак спостерігалась поліморбідна патологія. У США в популяції військових службових собак 83 % тварин мали нехірургічні захворювання, зокрема дерматологічні (25 %), аліментарні (21 %), стоматологічні (15 %) [22]. У Бангладеш (м. Дакка) більш поширеними були інфекційні захворювання собак (53,8 %) порівняно із неінфекційними (23,4 %) [23].

У наших дослідженнях було встановлено, що найбільш поширеними у службових собак були хвороби кишково-шлункового тракту – 21,1 %, органів зору і слуху – 19,0 % та хвороби шкіри – 17,1 %. Це повністю співпадає із дослідженням Т.М. Супрович із співавт. [20], частково співпадає із результатами досліджень S. Park et al. [17], A. Kathrani et al. [18], В.П. Фасолі, [21], P.R. Fox et al. [22], які також повідомляють про високу поширеність хвороб кишково-шлункового тракту і шкіри. Оскільки обов'язковими вимогами до службових собак є сильний урівноважений тип центральної нервової системи, добрий зір, слух і нюх [10, 24], тому значна кількість випадків хвороб органів зору і слуху, про які повідомляється у нашому дослідженні і дослідженні Т.М. Супрович із співавт. [20] та нервово-сенсорні розлади [16] негативно впливають на їхню здатність до сприйняття та засвоєння елементів дресирування і виконання завдань. Слід зазначити, що у нашому дослідженні до найпоширеніших хвороб службових собак не належать хвороби опорно-рухового апарату [16, 17, 18, 19, 21], стоматологічні [17, 18, 22] та інфекційні [23], що є відмінністю наших досліджень.

Встановлено, що на поширеність захворювань службових собак впливає ряд чинників, серед яких дезінфекція вольєрів і приміщень, де утримують тварин. Групою італійських вчених було досліджено взаємозв'язок між ознаками добробуту в притулках для собак, де вони можуть перебувати тривалий час, і появою збудників бактеріальних інфекцій. Зазначається, що за належного управління притулками знижується частота зоонозів у собак [5]. Це співпадає із нашими дослідженнями і результатами досліджень S. Tyski et al. [25], J. Stella et al. [26], які показують, що дезінфекція вольєрів від'ємно корелює із поширеністю хвороб собак.

Висновки. 1. Встановлено, що найбільш поширеними захворюваннями службових собак в кінологічних центрах Національної поліції України є хвороби шлунково-кишкового тракту, захворювання шкіри, органів зору та слуху, а також травматичні ураження.

2. На поширеність хірургічних хвороб найбільше впливає кількість поголів'я, розмір вольєру і дезінфекція; на внутрішні незаразні хвороби – кількість поголів'я, температура повітря в зимовий і літній періоди та дезінфекція; на інвазійні хвороби – температура в зимовий період, відносна вологість повітря і дезінфекція; на інфекційні хвороби – температура в літній період, відносна вологість повітря та розмір вольєру.

3. Поширеність хірургічних і внутрішніх незаразних хвороб залежить від розміру групи собак: найменша кількість випадків захворювань спостерігається у великих групах; залежності між поширеністю паразитарних та інфекційних хвороб і розміром групи собак не виявлено.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Hughes H.C., Campbell S., Kenney C. The effects of cage size and pair housing on exercise of beagle dogs. *Laboratory animal science*. 1989. Vol. 39 (4). P. 302–305. PMID: 2761234
2. Hubrecht R.C., Serpell J.A., Poole T.B. Correlates of pen size and housing conditions on the behaviour of kennelled dogs. *Applied animal behaviour science*. 1992. Vol. 34 (4). P. 365–383. DOI:10.1016/S0168-1591(05)80096-6.
3. Pettijohn T.F., Davis K.L., Scott J.P. Influence of living area space on agonistic interaction in telomian dogs. *Behavioral and neural biology*. 1980. Vol. 28 (3). P. 343–349. DOI:10.1016/S0163-1047(80)92343-2
4. Bleuer-Elsner S., Masson S. The cage as an educational and therapeutic tool for dogs: results of a dog's owners questionnaire survey. *Applied animal behaviour science*. 2024. Vol. 279. DOI:10.1016/j.applanim.2024.106386
5. Detection of potential zoonotic agents isolated in Italian shelters and the assessment of animal welfare correlation with antimicrobial resistance in *Escherichia coli* strains / A. Coccoet al. *Antibiotics*. 2023. Vol. 12. 863 p. DOI:10.3390/antibiotics12050863
6. Behavioural, saliva cortisol and heart rate responses to different types of stimuli in dogs / B. Beerda et al. *Applied animal behaviour science*. 1998. Vol. 58 (3–4). P. 365–381. DOI:10.1016/S0168-1591(97)00145-7
7. The Use of Saliva Cortisol, Urinary Cortisol, and Catecholamine Measurements for a Noninvasive Assessment of Stress Responses in Dogs / B. Beerda et al. *Hormones and Behavior*. 1996. Vol. 30 (3). P. 272–279. DOI:10.1006/hbeh.1996.0033
8. Косенко С.Ю. Особливості використання службових собак в умовах воєнного часу. Сучасна кінологія: стан, проблеми, перспективи: матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 24-25 травня 2023 р. Держ. біотехнологічний ун-т. Харків, 2023. С. 26–30. URL: <https://biotechuniv.edu.ua/nauka/konferentsiyi>
9. Демчук М.В., Стаєнний О.В. Способи утримання та профілактика неврозів у службових собак. Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини імені С. З. Гжицького. Львів, 2006. Т. 8. № 2 (29). Ч. 4. С. 56–59.
10. Гайдук С.В. Основи дресирування, гігієни та годівлі службових собак: навчальний посібник. Львів: Видавець ФОП Марченко Т.В., 2024. 175 с. URL: https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/08/Osnovy-dresyruvannia_Zmist.pdf
11. Про затвердження Інструкції з організації діяльності кінологічних підрозділів Національної поліції України: наказ Міністерства внутрішніх справ України від 01.11.2016 № 1145. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1544-16#Text>
12. Осадча Ю.В. Математичні методи в біології: навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 204 – «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва». Київ: «ЦП «КОМПРИНТ», 2019. 553 с.
13. Кінологічне забезпечення діяльності підрозділів Національної поліції: інформаційний довідник / О. І. Безпалова та ін. Харків: ХНУВС, 2019. 189 с.
14. Інструкція з організації службової кінології в Національній гвардії України: наказ Міністерства внутрішніх справ України від 05.08.2014 № 772. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1213-14#Text>
15. Polgár Z., Blackwell E.J., Rooney N.J. Assessing the welfare of kennelled dogs – a review of animal-based measures. *Applied Animal Behaviour Science*. 2019. Vol. 213. P. 1–13. DOI:10.1016/j.applanim.2019.02.013
16. Caron-Lormier G., England G.C.W., Green M.J., Asher L. Using the incidence and impact of health conditions in guide dogs to investigate healthy ageing in working dogs. *The Veterinary Journal*. 2016. Vol. 207. P. 124–130. DOI:10.1016/j.tvjl.2015.10.046
17. Evaluating Disease Patterns of Military Working Dogs in the Republic of Korea: A Retrospective Study / S. Park et al. *Animals*. 2023. Vol. 13. 1400 p. DOI:10.3390/ani13081400
18. Kathrani A., Werling D., Allenspach K. Canine breeds at high risk of developing inflammatory bowel disease in the south-eastern UK. *Veterinary Record*. 2011. Vol. 169. 635 p. DOI:10.1136/vr.d5380
19. Wilson Å., Bonnett B., Hansson-Hamlin H., Hedhammar Å. Disease patterns in 32,486 insured German shepherd dogs in Sweden: 1995–2006. *Veterinary Record*. 2013. Vol. 173. 116 p. DOI:10.1136/vr.101577
20. Sickness rate of service dogs in cynological centers of Ukraine / T. Suprovych et al. *Scientific Horizons*. 2022. Vol. 25 (6). P. 32–44. DOI:10.48077/scihor.25(6).2022.32-44
21. Фасоля В.П. Результати диспансеризації дорослих службових собак міжобласного розплідника (м. Житомир) та їх аналіз. *Біологія тварин*. 2010. Т. 12 (2). С. 338–343.
22. Fox P.R., Puschner B., Ebel J.G. Assessment of acute injuries, exposure to environmental toxins, and five-year health surveillance of New York Police Department working dogs following the September 11, 2001, World Trade Center terrorist attack. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 2008. Vol. 233 (1). P. 48–59. DOI:10.2460/javma.233.1.48
23. Magnitudes of diseases in dogs vary among different levels of age, gender, breed, and season: A hospital-based, retrospective cross-sectional study

/ M.M. Uddin et al. Heliyon. 2021. Vol. 7 (11). DOI:10.1016/j.heliyon.2021.e08287

24. Гармаш В.В. Місце кінологічних підрозділів у структурі Національної поліції України та в системі Міністерства внутрішніх справ. Право і безпека, ХНУВС, 2019. № 3 (74). С. 24–29. DOI:10.32631/pb.2019.3.03

25. Tyski S., Bocian E., Laudy A.E. Animal Health Protection – Assessing Antimicrobial Activity of Veterinary Disinfectants and Antiseptics and Their Compliance with European Standards: a narrative review. Polish Journal of Microbiology. 2024. Vol. 73 (4). P. 413–431. DOI:10.33073/pjm-2024-043

26. Does Flooring Substrate Impact Kennel and Dog Cleanliness in Commercial Breeding Facilities? / J. Stella et al. Animals. 2018. Vol. 8. 59 p. DOI:10.3390/ani8040059

REFERENCES

1. Hughes, H.C., Campbell, S., Kenney, C. (1989). The effects of cage size and pair housing on exercise of beagle dogs. Laboratory animal science. Vol. 39 (4), pp. 302–5. PMID: 2761234

2. Hubrecht, R.C., Serpell, J.A., Poole, T.B. (1992). Correlates of pen size and housing conditions on the behaviour of kennelled dogs. Applied animal behaviour science. Vol. 34 (4), pp. 365–383. DOI:10.1016/S0168-1591(05)80096-6.

3. Pettijohn, T.F., Davis, K.L., Scott, J.P. (1980). Influence of living area space on agonistic interaction in telomian dogs. Behavioral and neural biology. Vol. 28 (3), pp. 343–349. DOI:10.1016/S0163-1047(80)92343-2

4. Bleuer-Elsner, S., Masson, S. (2024). The cage as an educational and therapeutic tool for dogs: results of a dog's owners questionnaire survey. Applied animal behaviour science, Vol. 279. DOI:10.1016/j.applanim.2024.106386

5. Cocco, A., Alessiani, A., Salini, R., Iapaolo, F., Averaimo, D., Pompili, C., Foschi, G., Bellucci, F., Iannino, F., Dalla Villa, P. (2023). Detection of potential zoonotic agents isolated in Italian shelters and the assessment of animal welfare correlation with antimicrobial resistance in Escherichia coli strains. Antibiotics. Vol. 12, 863 p. DOI:10.3390/antibiotics12050863

6. Beerda, B., Schilder, M.B.H., van Hooff, J.A.R.A.M., de Vries, H.W., Mol, J.A. (1998). Behavioural, saliva cortisol and heart rate responses to different types of stimuli in dogs. Applied Animal Behaviour Science. Vol. 58 (3–4), pp. 365–381. DOI:10.1016/S0168-1591(97)00145-7

7. Beerda, B., Schilder, M.B., Janssen, N.S., Mol, J.A. (1996). The use of saliva cortisol, urinary cortisol, and catecholamine measurements for a non-invasive assessment of stress responses in dogs. Hormones and behavior. Vol. 30 (3), pp. 272–279. DOI:10.1006/hbeh.1996.0033

8. Kosenko, S.Iu. (2023). Osoblyvosti vykorystannia sluzhbovykh sobak v umovakh voiennoho chasu [Peculiarities of the use of working dogs in wartime conditions]. Suchasna kinolohiia: stan, problemy, perspektyvy: materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii, 24-25 travnia 2023 r. [Modern cynology: state, problems, prospects: materials of the All-Ukrainian scientific and practical internet con-

ference, May 24-25, 2023]. Kharkiv, pp. 26–30. Available at: <https://biotechuniv.edu.ua/nauka/konferentsiyi> (in Ukrainian).

9. Demchuk, M.V., Staiennyi, O.V. (2006). Sposoby utrymannia ta profilaktyka nevroziv u sluzhbovykh sobak [Methods of maintenance and prevention of neuroses in working dogs]. Naukovyi visnyk Lvivskoi natsionalnoi akademii veterynarnoi medytsyny imeni S. Z. Hzhyskoho [Scientific Bulletin of the Lviv National Academy of Veterinary Medicine named after S. Z. Gzhysky]. Lviv, Vol. 8, no. 2 (29), Part 4, pp. 56–59. (in Ukrainian).

10. Haiduk, S.V. (2024). Osnovy dresyruvannia, hihiieny ta hodivli sluzhbovykh sobak: navchalnyi posibnyk [Fundamentals of training, hygiene and feeding of working dogs: a textbook]. Lviv: Publisher FOP Marchenko, 175 p. Available at: https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/08/Osnovy-dresyruvannia_Zm_ist.pdf (in Ukrainian).

11. Pro zatverdzhennia Instruksii z orhanizatsii diialnosti kinolohichnykh pidrozdiliv Natsionalnoi politzii Ukrainy: nakaz Ministerstva vnutrishnikh sprav Ukrainy vid 01.11.2016 № 1145 [On approval of the Instructions on the organization of the activities of canine units of the National Police of Ukraine: order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated 01.11.2016 No. 1145]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1544-16#Text> (in Ukrainian).

12. Osadcha, Yu.V. (2019). Matematychni metody v biolohii: navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv spetsialnosti 204 – «Tekhnolohiia vyrobnytstva ta pererobky produktiv tvarynnystva» [Mathematical methods in biology: a textbook for students of higher educational institutions of specialty 204 – «Technology of production and processing of livestock products»]. Kyiv: «CP «COM-PRINT», 553 p. (in Ukrainian).

13. Bezpalova, O.I. (2019). Kinolohichne zabezpechennia diialnosti pidrozdiliv Natsionalnoi politzii: informatsiynyy dovidnyk [Canine support for the activities of the National Police units: information guide]. Kharkiv: KhNUVS, 189 p. (in Ukrainian).

14. Instruksiiia z orhanizatsii sluzhbovoi kinolohii v Natsionalnii hvardii Ukrainy: nakaz Ministerstva vnutrishnikh sprav Ukrainy vid 05.08.2014 № 772 [Instructions on the organization of service canine science in the National Guard of Ukraine: order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated 05.08.2014 No 772]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1213-14#Text> (in Ukrainian).

15. Polgár, Z., Blackwell, E.J., Rooney, N.J. (2019). Assessing the welfare of kennelled dogs – A review of animal-based measures. Applied animal behaviour science, Vol. 213, pp. 1–13. DOI:10.1016/j.applanim.2019.02.013

16. Caron-Lormier, G., England, G.C.W., Green, M.J., Asher, L. (2016). Using the incidence and impact of health conditions in guide dogs to investigate healthy ageing in working dogs. The veterinary journal, Vol. 207, pp. 124–130. DOI:10.1016/j.tvjl.2015.10.046

17. Park, S., Park, G., Rieu, M.-S., Kim, T., Kim, D., Lee, S., Kim, G. (2023). Evaluating Disease Patterns of Military Working Dogs in the Republic of Korea: a retrospective study. Animals. Vol. 13, 1400 p. DOI:10.3390/ani13081400

18. Kathrani, A., Werling, D., Allenspach, K. (2011). Canine breeds at high risk of developing inflammatory bowel disease in the south-eastern UK. *Veterinary Record*. Vol. 169, 635 p. DOI:10.1136/vr.d5380
19. Vilson, Å., Bonnett, B., Hansson-Hamlin, H., Hedhammar, Å. (2013). Disease patterns in 32,486 insured German shepherd dogs in Sweden: 1995–2006. *Veterinary Record*. Vol. 173, 116 p. DOI:10.1136/vr.101577
20. Suprovych, T., Suprovych, M., Lighter-Moskalyuk, S., Trach, V., Tokarchuk, T. (2022). Sickness rate of service dogs in cynological centers of Ukraine. *Scientific Horizons*. Vol. 25 (6), pp. 32–44. DOI:10.48077/scihor.25(6).2022.32-44
21. Fasolia, V.P. (2010). Rezultaty dyspanseryzatsii doroslykh sluzhbovykh sobak mizhoblasnoho rozplidnyka (m. Zhytomyr) ta yikh analiz [Results of medical examination of adult working dogs of the interregional kennel (Zhytomyr city) and their analysis]. *Biologiya tvaryn* [Animal Biology]. Vol. 12 (2), pp. 338–343. (in Ukrainian).
22. Fox, P.R., Puschner, B., Ebel, J.G. (2008). Assessment of acute injuries, exposure to environmental toxins, and five-year health surveillance of New York Police Department working dogs following the september 11, 2001, World Trade Center terrorist attack. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, Vol. 233 (1), pp. 48–59. DOI:10.2460/javma.233.1.48
23. Uddin, M.M., Talukder, H., Islam, O., Asaduzzaman, M., Das, M., Ahsan, M.I., Islam, S. (2021). Magnitudes of diseases in dogs vary among different levels of age, gender, breed, and season: a hospital-based, retrospective cross-sectional study. *Heliyon*, Vol. 7 (11). DOI:10.1016/j.heliyon.2021.e08287
24. Harmash, V.V. (2019). Misce kinologichnyh pidrozdiliv u strukturi Nacional'noi policii Ukrainy ta v systemi Ministerstva vnutrishnih sprav [The place of canine units in the structure of the National Police of Ukraine and in the system of the Ministry of Internal Affairs]. *Pravo i bezpeka* [Law and Security]. no. 3 (74), pp. 24–29. DOI:10.32631/pb.2019.3.03 (in Ukrainian).
25. Tyski, S., Bocian, E., Laudy, A.E. (2024). Animal health protection – assessing antimicrobial activity of veterinary disinfectants and antiseptics and their compliance with European standards: a narrative review. *Polish journal of microbiology*, Vol. 73 (4), pp. 413–431. DOI:10.33073/pjm-2024-043
26. Stella, J., Hurt, M., Bauer, A., Gomes, P., Ruple, A., Beck, A., Croney, C. (2018). Does Flooring Substrate Impact Kennel and Dog Cleanliness in Commercial Breeding Facilities? *Animals*. Vol. 8, 59 p. DOI:10.3390/ani8040059

The relationship between keeping and incidence of disease in service dogs of the National Police of Ukraine

Bula L., Pavlenko Y., Stavetska R., Tsarenko T., Yehorchenkova S., Kudryavska V.

With the beginning of the anti-terrorist operation and full-scale invasion, the role of service dogs and the requirements for dog training centers have increased significantly. Currently, the activities of the dog training units of the National Police of Ukraine are regulated by the Instructions on the organization of service dog training in the National Guard of Ukraine (2014) and the Instructions on the organization of the activities of dog training units of the State Emergency Service of Ukraine (2018). The purpose of this study was to investigate the relationship between the keeping conditions of service dogs and the incidence of morbidity. The study included reporting materials from 20 dog training centers of the Main Departments of the National Police of Ukraine. The incidence of dog disease and the relationship between diseases and some environmental factors (group size, temperature in winter and summer, air humidity, size of the enclosure, disinfection of enclosures and premises) were studied. It was found that the most common in this population of dogs were surgical diseases – 61.2 %, internal non-communicable diseases were 28,7 %, invasive – 5,9 %, infectious – 4,2 %. Among surgical diseases, the most common were diseases of the skin, organs of vision and hearing, traumatic injuries (total 85,5 %), internal non-communicable – diseases of the gastrointestinal tract (73,7 %), invasive – piroplasmiasis (74,3 %), among infectious – diseases of viral etiology (72,0 %). A negative correlation was found between the number of cases of dog diseases and disinfection of enclosures ($r = -0,60 - -0,13$) emphasizing the importance of this measure for reducing the prevalence of diseases. It was found that the group size of the service dog population in a canine unit affects the prevalence of surgical and internal non-communicable diseases – fewer cases of disease were observed in large canine groups (51 heads and more), the effect of dog population group size on the number of cases of parasitic and infectious diseases was not found.

Key words: service dogs, incidence rate, keeping, disinfection, group size.



Copyright: Була Л.В. та ін. © This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.



ORCID iD:

Була Л.В.
Павленко Ю.М.
Ставецька Р.В.
Царенко Т.М.
Єгорченкова С.В.
Кудрявська В.О.

<https://orcid.org/0000-0002-4698-9307>
<https://orcid.org/0000-0002-4128-122X>
<https://orcid.org/0000-0003-0149-1908>
<https://orcid.org/0000-0003-4373-5958>
<https://orcid.org/0000-0001-8761-7676>
<https://orcid.org/0009-0006-7539-6726>